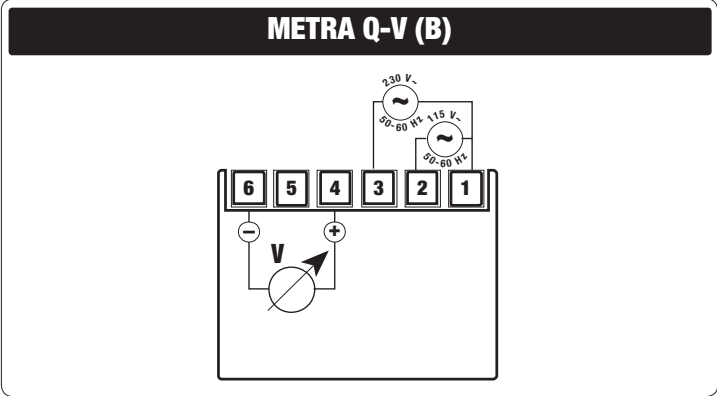
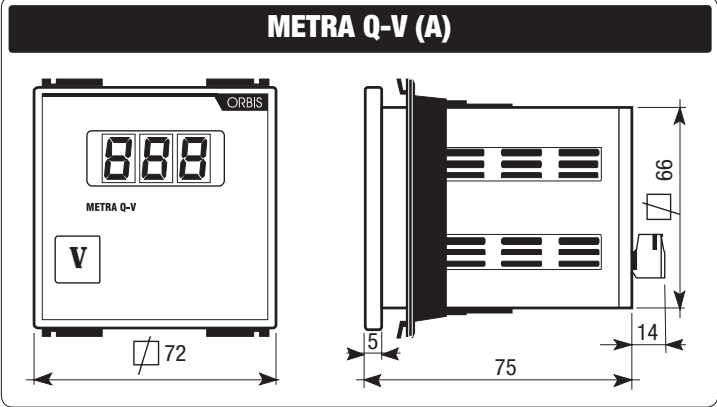
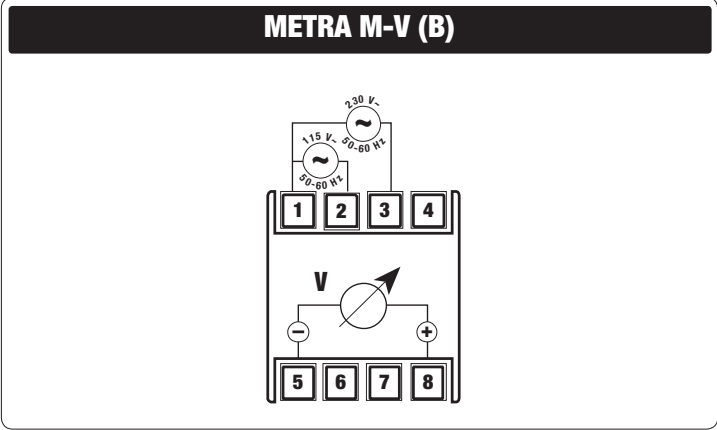
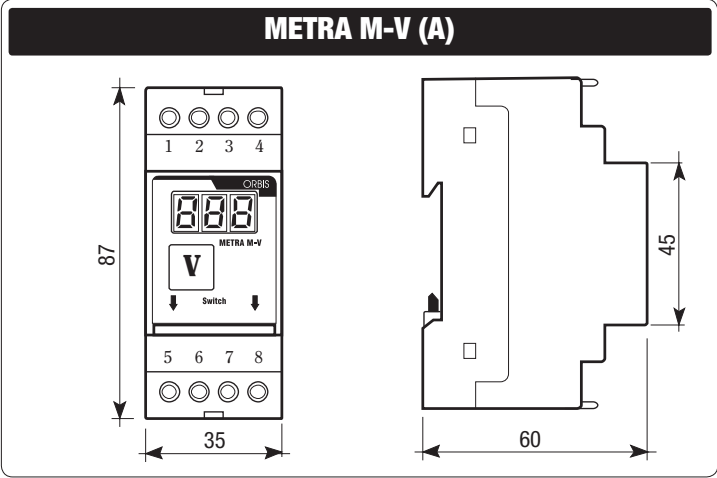


METRA M-V
METRA Q-V

V3IS00438-011



Manual de uso
VOLTMETRO DIGITAL
Leia atentamente todas as instruções

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- 1) No alimentar el instrumento si alguna parte del mismo estuviese arruinada
- 2) Seguir escrupulosamente los esquemas de conexión para instalar el instrumento
- 3) Conectar los bornes de medida con partes no accesibles o con partes externas accesibles que tengan al menos un aislamiento principal (EN 61010-1)
- 4) Asegurarse de que el tablero eléctrico en el cual se debe poner el aparato garantice, después de la instalación, la inaccesibilidad a los bornes
- 5) En la instalación eléctrica del edificio en que el instrumento se instalará se debe incluir un interruptor y un dispositivo de protección contra las sobrecorrientes
- 6) El instrumento sirve para ser instalado en ambientes con categoría de sobretensión III y grado de contaminación 2 (EN 61010-1)

Modelo	Capac.	Resol.	Sob.	Imped. de entr.
METRA M-V	1 V DC	1 mV	1,2 Vn	10 kΩ
METRA M-V	10 V DC	10 mV	1,2 Vn	50 kΩ
METRA M-V	100 V DC	0,1 V	1,2 Vn	500 kΩ
METRA M-V	600 V DC	1 V	1,2 Vn	2 MΩ

Modelo	Capac.	Resol.	Sob.	Imped. de entr.
METRA Q-V	1 V DC	1 mV	1,2 Vn	10 kΩ
METRA Q-V	10 V DC	10 mV	1,2 Vn	50 kΩ
METRA Q-V	100 V DC	0,1 V	1,2 Vn	500 kΩ
METRA Q-V	600 V DC	1 V	1,2 Vn	2 MΩ

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Alimentación: **115/230 V AC** (-15%/+10%) 50/60 Hz
- Lectura: 3 cifras por LED, 7 segmentos
- Absorción: 5 VA
- Precisión: $\pm(0,5\% \text{ f.s.} + 1 \text{ dgt})$
- Mínimas magnitudes medidas: 4% del fondo escala
- Terminación: en tocho de 6 mm²
- Temperatura de funcionamiento: -10°C ÷ +50°C
- Temperatura de almacenamiento: -40°C ÷ +90°C
- Humedad relativa: 20÷90% RH no condensadora
- Aislamiento: circuito de alimentación y de medida aislados galvánicamente a nivel de aislamiento principal (EN 61010-1)
- Contenedor:
 - **METRA M-V**: 2 módulos DIN color gris RAL-7035, en material clase V-0 según Norma UL 94
 - **METRA Q-V**: dimensiones normalizadas 72x72 mm según Norma DIN 43700

Nota:

- A)** Dimensiones
B) Esquemas de conexión

FUNCIONAMIENTO

- 1) Si, durante el funcionamiento, el instrumento visualiza “HHH” significa que la magnitud examinada es superior al valor máximo admisible
- 2) Si la magnitud en examen es inferior al 4% del fondo escala el display visualiza “000”

NORMAS DE REFERENCIA

- **La conformidad con las directivas comunitarias:**
2006/95/CE (Baja Tensión)
89/336/CEE mod. de **92/31/CEE** y de **93/68/CEE** (EMC)
se declara con respecto a las siguientes normas armonizadas:
- **Seguridad:** EN 61010-1
- **Compatibilidad electromagnética:** EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3

Manuale d'Uso
VOLTMETRI DIGITALI
Leggere attentamente tutte le istruzioni

AVVERTENZE DI SICUREZZA

- 1) Non alimentare lo strumento se qualche parte di esso risulta danneggiata
- 2) Seguire scrupolosamente gli schemi di collegamento per installare lo strumento
- 3) Collegare i morsetti di misura a parti non accessibili o a parti esterne accessibili che abbiano almeno un isolamento principale (CEI EN 61010-1)
- 4) Assicurarsi che il quadro elettrico nel quale deve essere inserito l'apparecchio sia tale da garantire, dopo l'installazione, la inaccessibilità dei morsetti.
- 5) Nell'impianto elettrico dell'edificio in cui lo strumento viene installato va compreso un interruttore ed un dispositivo di protezione dalle sovracorrenti
- 6) Lo strumento è destinato all'installazione in ambienti con categoria di sovratensione III e grado di inquinamento 2 (CEI-EN 61010-1)

Modello	Portate	Risol.	Sovrac.	Imp. Ingr.
METRA M-V	1 V DC	1 mV	1,2 Vn	10 kΩ
METRA M-V	10 V DC	10 mV	1,2 Vn	50 kΩ
METRA M-V	100 V DC	0,1 V	1,2 Vn	500 kΩ
METRA M-V	600 V DC	1 V	1,2 Vn	2 MΩ

Modello	Portate	Risol.	Sovrac.	Imp. Ingr.
METRA Q-V	1 V DC	1 mV	1,2 Vn	10 kΩ
METRA Q-V	10 V DC	10 mV	1,2 Vn	50 kΩ
METRA Q-V	100 V DC	0,1 V	1,2 Vn	500 kΩ
METRA Q-V	600 V DC	1 V	1,2 Vn	2 MΩ

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: **115/230 V AC** (-15%/+10%) 50/60 Hz
- Lettura: 3 cifre a LED, 7 segmenti
- Assorbimento: 5 VA
- Precisione: $\pm(0,5\% \text{ f.s.} + 1 \text{ dgt})$
- Valore minimo misurato: 4% del fondo scala
- Terminazione: su massello da 6 mm²
- Temperatura di funzionamento: -10°C ÷ +50°C
- Temperatura di immagazzinamento: -40°C ÷ +90°C
- Umidità relativa: 20%÷90% RH non condensante
- Isolamento: circuito di alimentazione e di misura isolati galvanicamente a livello di isolamento principale (CEI EN 61010-1)
- Contentore:
 - **METRA M-V**: 2 moduli DIN colore grigio RAL-7035, in materiale classe V-0 secondo Norma UL 94
 - **METRA Q-V**: dimensioni normalizzate 72x72 mm secondo Norme DIN 43700

Legenda:

- A)** Dimensioni
B) Schemi di collegamento

FUNZIONAMENTO

- 1) Se, durante il funzionamento, lo strumento visualizza “HHH” vuol dire che la grandezza in esame è superiore al valore massimo ammissibile.
- 2) Se la grandezza in esame è inferiore al 4% del fondo scala il display visualizza “000”

NORME DI RIFERIMENTO

- **La conformità alle direttive comunitarie:**
2006/95/CE (Bassa Tensione)
89/336/CEE mod. da **92/31/CEE** e da **93/68/CEE** (EMC)
è dichiarata con riferimento alle seguenti norme armonizzate:
- **Sicurezza:** CEI-EN 61010-1
- **Compatibilità elettromagnetica:** CEI-EN 61000-6-1 / CEI-EN 61000-6-3



ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA, S.A.
Lérida, 61 E-28020 MADRID
Teléfono: + 34 91 5672277; Fax: +34 91 5714006
E-mail: info@orbis.es
http://www.orbis.es



ORBIS ITALIA S.p.A.
Via L. Da Vinci, 9/B 20060 Cassina De' Pecchi - MI
Tel. 02/95343454 Fax 02/9520046
e-mail: info@orbisitalia.it
http://www.orbisitalia.it

User Manual

DIGITAL VOLTMETER

Read all the instructions carefully

Safety warnings

- 1) Do not supply power to the instrument if any part of it is damaged

2) Follow the connection diagrams carefully to install the instrument

3) Connect the measurement terminals to inaccessible parts or outside accessible parts with at least one main insulation (EN 61010-1)

4) Make sure that the electrical panel in which the appliance is to be installed will prevent access to the terminals after these have been installed

5) The electrical system in the building in which the instrument is to be installed should have an over-current switch and protection device

6) The instrument is designed to be installed in locations with overvoltage category III and pollution level 2 (EN 61010-1)

Model	Range	Resol.	Overl.	Imp. Imped.
METRA M-V	1 V DC	1 mV	1,2 Vn	10 kΩ
METRA M-V	10 V DC	10 mV	1,2 Vn	50 kΩ
METRA M-V	100 V DC	0,1 V	1,2 Vn	500 kΩ
METRA M-V	600 V DC	1 V	1,2 Vn	2 MΩ

Model	Range	Resol.	Overl.	Imp. Imped.
METRA Q-V	1 V DC	1 mV	1,2 Vn	10 kΩ
METRA Q-V	10 V DC	10 mV	1,2 Vn	50 kΩ
METRA Q-V	100 V DC	0,1 V	1,2 Vn	500 kΩ
METRA Q-V	600 V DC	1 V	1,2 Vn	2 MΩ

Technical specifications

- Power supply: **115/230 V AC** (-15%/+10%) 50/60 Hz

• Reading: 3 display digits,7 segments

• Absorption: 5 VA

• Precision: ±(0,5% end of scale +1 dgt)

• Minimum values measured: 4% of the end scale

• Termination: on 6 mm² block

• Operating temperature: -10°C ÷ +50°C

• Storage temperature: -40°C ÷ +90°C

• Relative humidity: 20%-90% RH non condensing

• Insulation:power supply and measurement circuit galvanically insulated at main insulation level (EN 61010-1)

• Container:

— **METRA M-V**: 2 module DIN colour RAL-7035 grey,in class V-0 material in accordance with the UL 94 norm

— **METRA Q-V**: standardised dimensions 72x72 mm in accordance with the DIN 43700 norms

Legend:

- A) Dimensions

B) Connection diagrams

Operation

- 1) If the display shows “**HHH**” during operation, this means that the dimension under examination is greater than the maximum value admissible.

2) If the value in question is less than 4% of the scale, the display will show “**000**”

Reference standards

- **Conformity to the EU directives:**
2006/95/CE (Low Voltage)
89/336/CEE modified by **92/31/CEE** and **93/68/CEE** (EMC)
is declared with reference to the following harmonised standards:

■ **Safety:** EN 61010-1

■ **Electromagnetic compatibility:** EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3

Manual de utilização

VOLTÍMETRO DIGITAL

Ler atentamente todas as instruções

Advertências de segurança

- 1) Não fornecer energia ao aparelho se alguma parte do mesmo estiver danificada.

2) Respeitar escrupulosamente os esquemas de ligação durante a instalação do aparelho.

3) Ligar os bornes de medição a partes não acessíveis ou a partes externas acessíveis que tenham, pelo menos, um isolamento principal (EN 61010-1).

4) Assegurar-se de que o painel eléctrico em que se instalará o aparelho garante a inacessibilidade dos bornes depois de concluída a instalação.

5) A instalação eléctrica do edifício em que se colocará o aparelho deve dispor de um interruptor e de um dispositivo de protecção contra as sobrecorrentes.

6) O aparelho é adequado para a instalação em ambientes com categoria de sobretensão III e grau de poluição 2 (EN 61010-1).

Modelo	Capac.	Resol.	Sob.	Imped. de entr.
METRA M-V	1 V DC	1 mV	1,2 Vn	10 kΩ
METRA M-V	10 V DC	10 mV	1,2 Vn	50 kΩ
METRA M-V	100 V DC	0,1 V	1,2 Vn	500 kΩ
METRA M-V	600 V DC	1 V	1,2 Vn	2 MΩ

Modelo	Capac.	Resol.	Sob.	Imped. de entr.
METRA Q-V	1 V DC	1 mV	1,2 Vn	10 kΩ
METRA Q-V	10 V DC	10 mV	1,2 Vn	50 kΩ
METRA Q-V	100 V DC	0,1 V	1,2 Vn	500 kΩ
METRA Q-V	600 V DC	1 V	1,2 Vn	2 MΩ

Características técnicas

- Alimentação: **115/230 V AC** (-15%/+10%) 50/60 Hz

• Leitura: 3 valores por LED, 7 segmentos

• Absorção: 5 VA

• Precisão: ±(0,5% f.s. + 1 dígito)

• Grandezas mínimas medíveis: 4% do fundo de escala

• Terminal: barra de 6 mm²

• Temperatura de funcionamento: -10°C ÷ +50°C

• Temperatura de armazenamento: -40°C ÷ +90°C

• Humidade relativa: 20 ÷ 90% RH não condensada

• Isolamento: circuito de alimentação e medição isolados galvanicamente ao nível do isolamento principal (EN 61010-1)

• Contentor:

— **METRA M-V**: 2 módulos DIN cor cinzenta RAL-7035 em material classe V-0 segundo a Norma UL 94

— **METRA Q-V**: dimensões normalizadas 72x72 mm segundo a Norma 43700

Nota:

- A) Dimensões

B) Esquemas de ligação

Funcionamento

- 1) Se o aparelho apresentar “**HHH**” durante o funcionamento, isto significa que a grandeza medida é superior ao valor máximo admissível

2) Se a grandeza medida for inferior a 4% do fundo de escala, o ecrã apresenta “**000**”

Normas de referência

- **A conformidade com as disposições comunitárias:**
2006/95/CE (Baixa Tensão)
89/336/CEE mod. de **92/31/CEE** e de **93/68/CEE** (EMC)
é declarada com referência às seguintes normas harmonizadas:

■ **Segurança:** EN 61010-1

■ **Compatibilidade electromagnética:** EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3

Manual

DIGITALES VOLTMETER

Bitte die gesamte Anleitung sorgfältig durchlesen

Sicherheitshinweise

- 1) Das Gerät nicht mit Strom versorgen, wenn eines seiner Teile beschädigt ist.

2) Um das Gerät zu installieren, genaustens das Anschlussschema befolgen.

3) Schließen Sie die Messklemmen an nicht zugängliche Teile oder an zugängliche externe Teile an, die über mindestens eine Hauptisolierung (EN 61010-1) verfügen.

4) Vergewissern Sie sich, dass die elektrische Schalttafel, in die das Gerät eingebaut wird, gewährleistet, dass nach der Installation die Klemmen nicht zugänglich sind.

5) Die elektrische Anlage des Gebäudes, in der das Gerät installiert wird, muss auch über einen Sicherheitsschalter und eine Überstrom-Schutzvorrichtung verfügen.

6) Das Gerät ist geeignet zur Installation in Umgebungen mit Überspannungskategorie III und Verschmutzungsgrad 2 (EN 61010-1).

Modell	Kapazität	Auflösung	Überspannung	Eingangsimpedanz
METRA M-V	1 V DC	1 mV	1,2 Vn	10 kΩ
METRA M-V	10 V DC	10 mV	1,2 Vn	50 kΩ
METRA M-V	100 V DC	0,1 V	1,2 Vn	500 kΩ
METRA M-V	600 V DC	1 V	1,2 Vn	2 MΩ

Modell	Kapazität	Auflösung	Überspannung	Eingangsimpedanz
METRA Q-V	1 V DC	1 mV	1,2 Vn	10 kΩ
METRA Q-V	10 V DC	10 mV	1,2 Vn	50 kΩ
METRA Q-V	100 V DC	0,1 V	1,2 Vn	500 kΩ
METRA Q-V	600 V DC	1 V	1,2 Vn	2 MΩ

Technische Daten

- Stromversorgung: **115/230 V AC** (-15%/+10%) 50/60 Hz

• Anzeige: 3 Ziffern pro LED, 7 Segmente

• Absorption: 5 VA

• Genauigkeit: ±(0,5% des Skalenbereichs +1 Stelle)

• Gemessene Mindestwerte: 4% des Skalenbereichs

• Anschlussklemmen: 6 mm²

• Betriebstemperatur: -10°C ÷ +50°C

• Lagertemperatur: -40°C ÷ +90°C

• Relative Feuchtigkeit: 20÷90% RH nicht kondensierend

• Isolierung:

Netzstromkreis und Messstromkreis galvanisch getrennt mit Hauptisolierung (EN 61010-1)

• Gehäuse:

— **METRA M-V**: 2 Module DIN, grau RAL-7035, Material Klasse V-0 gemäß Norm UL 94

— **METRA Q-V**: Standardmaße 72x72 mm gemäß Norm DIN 43700

Anmerkung:

- A) Abmessungen

B) Anschlussschema

Betrieb

- 1) Wenn das Gerät “**HHH**” während des Betriebs anzeigt, bedeutet das, dass der geprüfte Wert über dem zulässigen Höchstwert liegt.

2) Wenn der geprüfte Wert niedriger ist als 4% des Skalenbereichs, zeigt das Display “**000**” an.

Referenznormen

- **Es wird die Einhaltung der EU-Richtlinien:**
2006/95/CE (Niederspannung)
89/336/CEE geändert mit **92/31/CEE** und **93/68/CEE** (EMC)
in Bezug auf folgende harmonisierte Normen erklärt:

■ **Sicherheit:** EN 61010-1

■ **Elektromagnetische Kompatibilität:** EN 61000-6-1 / EN 61000-6-3